

Стальные шаровые краны БРОЕН БАЛЛОМАКС® для систем теплоснабжения, охлаждения и промышленного сектора

Испытания шаровых кранов БРОЕН БАЛЛОМАКС® проводятся согласно ГОСТ 21345-2005. Каждый кран проходит тест - контроль! Краны проходят тест на прочность и плотность материала корпуса (Рисп = 1,5*PN). Также краны проходят тест на герметичность уплотнений по штоку и герметичность запорного органа (шара).

Пример: **К Ш Т 6 9 . 3 1 2 . 500 . Э . 1500**

КШ Х Х Х . Х Х Х . DN . Х . XXXX

Обозначение:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| п/п | Параметр | Обозначение | |
|-----|---|-------------|--|
| 1 | Устройство | КШ | Кран шаровой |
| 2 | Среда/ область применения и исполнения | Т 6 | Теплоснабжение |
| | | Г 7 | Газ природный |
| | | Н 2 | Светлые нефтепродукты |
| | | Н 3 | Нефтепродукты и масла |
| 3 | Модификация | Н 5 | СПГ (LPG, сжиженный природный газ) |
| | | 0 | Шток без ISO-фланца, управление рукояткой |
| | | 1 | Шток с ISO-фланцем под редуктор или привод |
| | | 3 | Шток с системой защиты доступа (секретка) |
| 4 | Тип крана | 9 | Удлиненный шток для подземной или бесканальной прокладки |
| | | 1 | Шаровой кран с плавающим шаром |
| | | 3 | Шаровой кран с шаром в опорах |
| | | 5 | Кран с системой отбора или дренажем |
| 5 | Тип прохода | 6 | Обслуживаемый |
| | | 7 | Шаровой кран для спуска воздуха |
| | | 0 | Стандартный |
| 6 | Тип присоединения | 1 | Полный |
| | | 2 | Редуцированный (специальное исполнение) |
| | | 0 | Резьба внутренняя /Резьба внутренняя |
| | | 1 | Резьба внутренняя/Сварка |
| | | 2 | Сварка/Сварка |
| | | 3 | Фланец/Фланец |
| | | 4 | Сварка/Фланец |
| | | 5 | Межфланцевое |
| | | 6 | Патрубки из полиэтилена |
| 7 | ТИС | | |
| 8 | Управление | 8 | С медными патрубками |
| | | 9 | Патрубки полиэтилен/сталь |
| | | А | Рукоятка |
| | | Б | Без управления |
| | | Р | С редуктором |
| | | Э | Электропривод |
| | | ГП | Гидропривод |
| ПП | Пневмопривод | | |
| 9 | Длина штока, мм | ПГП | Пневмогидропривод |

Стальные шаровые краны БРОЕН БАЛЛОМАКС® для систем теплоснабжения, охлаждения и промышленного сектора

Описание:

Многолетний опыт эксплуатации шаровых кранов позволил нам создать надежную конструкцию стального цельносварного шарового крана БРОЕН БАЛЛОМАКС®.

БРОЕН БАЛЛОМАКС® не требует обслуживания на протяжении всего срока службы. Эта особенность обусловлена следующими факторами:

- Использование системы поджима седлового уплотнения к поверхности шаровой пробки.
- Шаровая пробка и шток крана выполнены из нержавеющей стали с высокой точностью обработки поверхности.
- Безопасная конструкция штока.
- Материалы уплотнений шаровой пробки и штока обладают повышенной стойкостью к износу в условиях эксплуатации в широком интервале температур.
- Корпус крана выполнен из легированной хладостойкой стали.
- Каждый кран проходит испытания на прочность, плотность и герметичность.

Полный срок службы стального цельносварного шарового крана БРОЕН БАЛЛОМАКС® составляет не менее 40 лет или 15 000 циклов.

Применение:

Процессы - Теплоснабжение, отопление, охлаждение, кондиционирование.

Теплоноситель – теплофикационная вода, специализированные теплоносители.

Хладагент - водные растворы этиленгликоля или пропиленгликоля с концентрацией до 50%.

Класс герметичности А по ГОСТ Р 9544-2015.

ВНИМАНИЕ: Недопустимо использования шарового крана в качестве регулирующего элемента системы!

Стальные шаровые краны БРОЕН БАЛЛОМАКС® КШТ 60.104.XXX.A DN 015-100, PN 25/40, фланец/сварка, стандартный проход

Применение: для использования в системах теплоснабжения, охлаждения и промышленного сектора.

Температура рабочей среды: в соответствии с графиком «Температура-Давление».

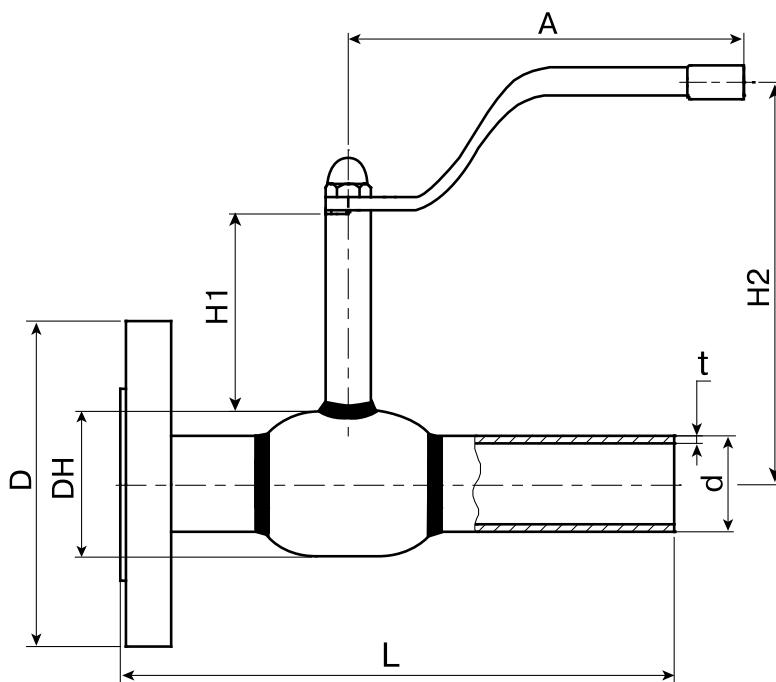
Обслуживание: не требует технического обслуживания.

Основные технические характеристики:

| DN | Код по каталогу | PN | Размеры (мм) | | | | | | | | Масса (кг) |
|-----|------------------|----|--------------|-----|------|-----|-----|----|-----|-----|------------|
| | | | DH | D | d | t | L | H1 | H2 | A | |
| 015 | КШТ 60.104.015.A | 40 | 32 | 95 | 21,3 | 2 | 170 | 69 | 116 | 140 | 1,6 |
| 020 | КШТ 60.104.020.A | 40 | 42 | 105 | 26,9 | 2,3 | 190 | 47 | 115 | 140 | 1,8 |
| 025 | КШТ 60.104.025.A | 40 | 51 | 115 | 33,7 | 2,6 | 195 | 47 | 120 | 140 | 2,2 |
| 032 | КШТ 60.104.032.A | 40 | 57 | 140 | 42,4 | 2,6 | 220 | 48 | 124 | 140 | 3,2 |
| 040 | КШТ 60.104.040.A | 40 | 76 | 150 | 48,3 | 2,6 | 230 | 41 | 129 | 180 | 4,1 |
| 050 | КШТ 60.104.050.A | 40 | 89 | 160 | 57 | 4 | 265 | 41 | 135 | 180 | 5,7 |
| 065 | КШТ 60.104.065.A | 25 | 108 | 180 | 76 | 4 | 315 | 66 | 144 | 275 | 8 |
| 080 | КШТ 60.104.080.A | 25 | 127 | 195 | 89 | 4 | 325 | 66 | 154 | 275 | 11 |
| 100 | КШТ 60.104.100.A | 25 | 152 | 230 | 108 | 4 | 345 | 81 | 193 | 365 | 15 |

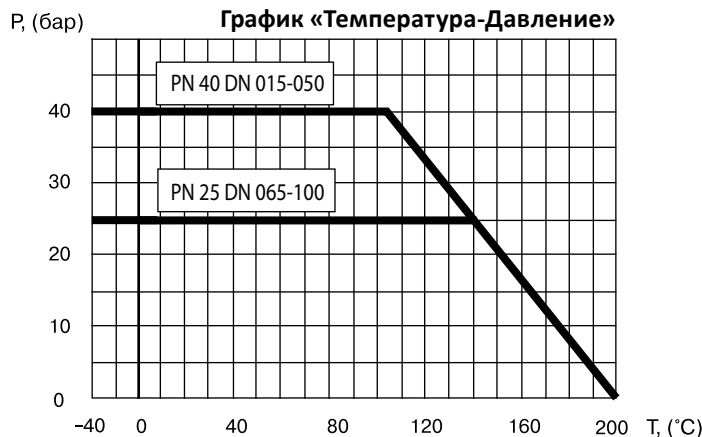
Примечание:

- Краны шаровые DN 015-100 поставляются в комплекте с рукояткой.
- По запросу кран может поставляться с установленным механическим редуктором, электроприводом.
- Комплекты ответных фланцев, крепежа и прокладок поставляются вместе с краном по запросу.
- По запросу краны могут быть оснащены механическим редуктором, электроприводом.



Спецификация материалов:

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Корпус крана | Сталь 09Г2С / P235GH |
| Шар | Нержавеющая сталь 08X18H10T |
| Седло шара и антифрикционная шайба | Ф4К20 |
| Уплотнительные кольца | EPDM, Viton |
| Фланец | Сталь 20 |



Стальные шаровые краны БРОЕН БАЛЛОМАКС® КШТ 61.104.XXX.A/Б DN 125-250, PN 25, фланец/сварка, стандартный проход

Применение: для использования в системах теплоснабжения, охлаждения и промышленного сектора.

Температура рабочей среды: в соответствии с графиком «Температура-Давление».

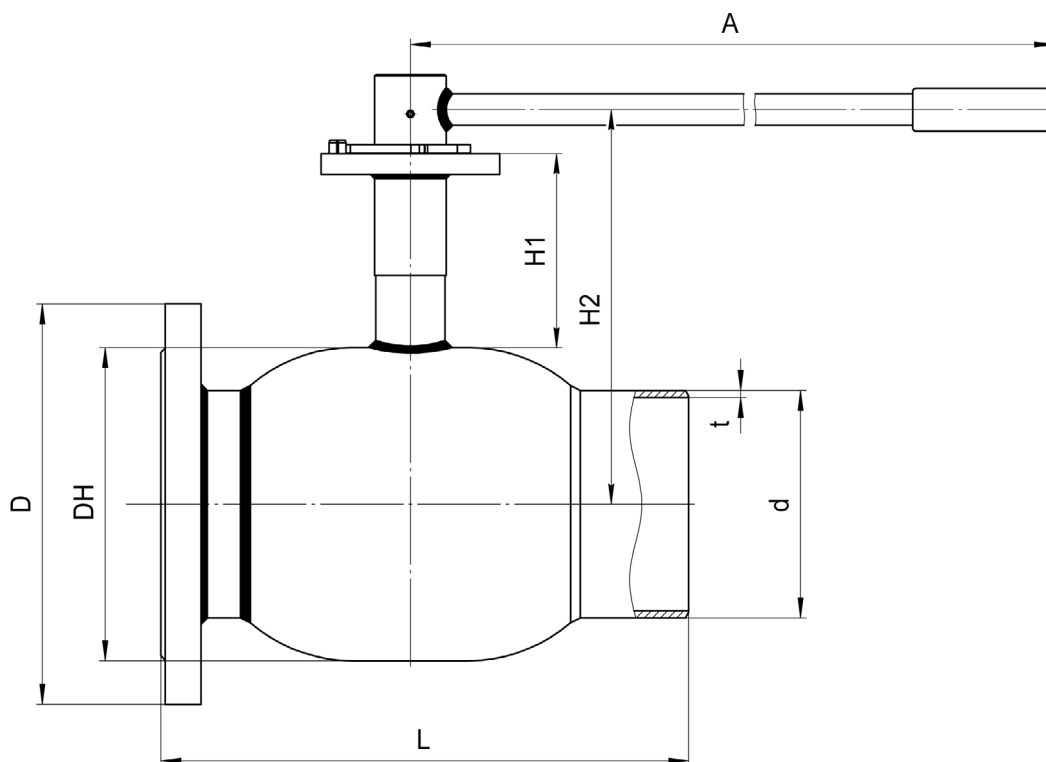
Обслуживание: не требует технического обслуживания.

Основные технические характеристики:

| DN | Код по каталогу | PN | Размеры (мм) | | | | | | | | ISO фланец | Масса (кг) |
|-----|------------------|----|--------------|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|------------|------------|
| | | | DH | D | d | t | L | H1 | H2 | A | | |
| 125 | КШТ 61.104.125.A | 25 | 178 | 270 | 133 | 5 | 358 | 132 | 221 | 365 | F07 | 22,5 |
| 150 | КШТ 61.104.150.A | 25 | 219 | 300 | 159 | 5 | 370 | 135 | 245 | 650 | F10 | 33,4 |
| 200 | КШТ 61.104.200.A | 25 | 273 | 360 | 219 | 6 | 400 | 155 | 289 | 900 | F12 | 50 |
| 250 | КШТ 61.104.250.B | 25 | 351 | 425 | 273 | 6 | 636 | 90 | - | - | F14 | 97 |

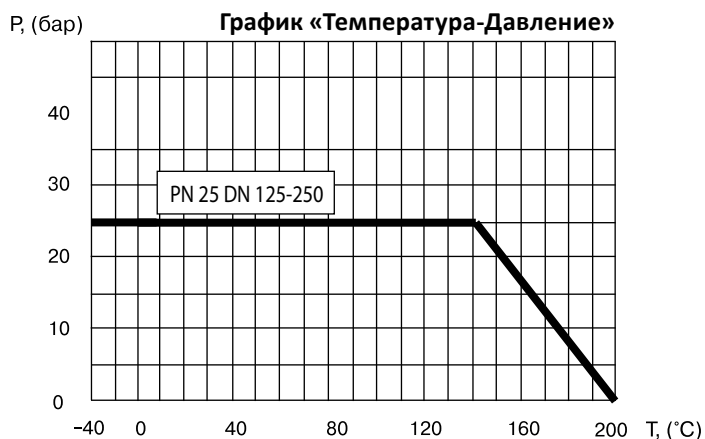
Примечание:

- Краны шаровые DN 125-150 поставляются в комплекте с рукояткой.
- По запросу кран может поставляться с установленным механическим редуктором, электроприводом.
- Комплекты ответных фланцев, крепежа и прокладок поставляются вместе с краном по запросу.
- По запросу краны могут быть оснащены механическим редуктором, электроприводом.



Спецификация материалов:

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Корпус крана | Сталь 09Г2С / P235GH |
| Шар | Нержавеющая сталь 08X18H10T |
| Седло шара и антифрикционная шайба | Ф4К20 |
| Уплотнительные кольца | EPDM, Viton |
| Фланец | Сталь 20 |

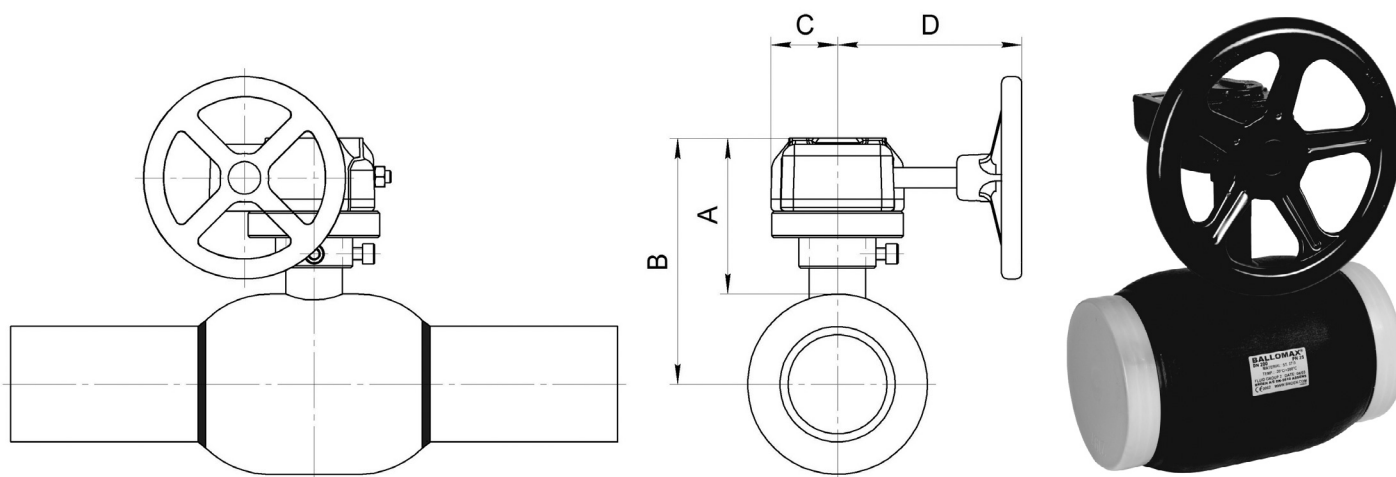


Стальные шаровые краны БРОЕН БАЛЛОМАКС® DN 020-500, стандартный проход, с механическим редуктором

Применение: для управления шаровым краном БРОЕН БАЛЛОМАКС® при больших усилиях открытия/закрытия крана, а также в случаях, когда необходимо добиться компактности устанавливаемого оборудования.

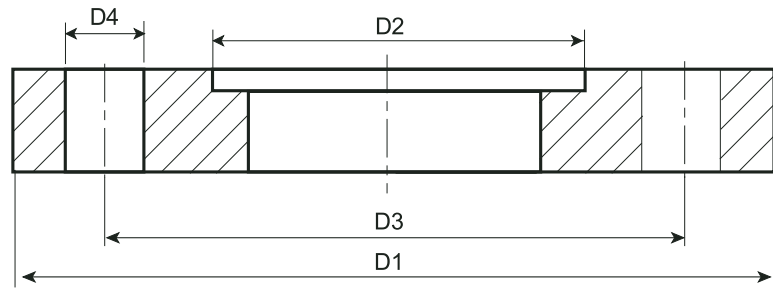
Основные технические характеристики: стандартный проход, PN 25/40, плавающий шар

| DN | Код по каталогу БРОЕН | Тип редуктора* | Масса редуктора со штурвалом (кг) | Размеры (мм) | | | | |
|-----|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------|-------|------|-------|------------------|
| | | | | A | B | C | D | Диаметр штурвала |
| 020 | КШТ 61.10X.020.P | 242-10S | 2 | 95 | 116,5 | 33 | 92 | 100 |
| 025 | КШТ 61.10X.025.P | 242-10S | 2 | 95 | 120,5 | 33 | 92 | 100 |
| 032 | КШТ 61.10X.030.P | 242-10S | 2 | 96,5 | 125 | 33 | 92 | 100 |
| 040 | КШТ 61.10X.040.P | 242-10S | 2 | 90 | 128 | 33 | 92 | 100 |
| 050 | КШТ 61.10X.050.P | 242-10S | 2 | 90 | 134,5 | 33 | 92 | 100 |
| 065 | КШТ 61.10X.065.P | 242-10S | 2 | 118,5 | 172,5 | 33 | 92 | 100 |
| 080 | КШТ 61.10X.080.P | 242-10S | 2 | 121,5 | 185 | 33 | 92 | 100 |
| 100 | КШТ 61.10X.100.P | 242-30S | 4,4 | 150,5 | 226,5 | 53,5 | 145 | 200 |
| 125 | КШТ 61.10X.125.P | 242-20S | 3,4 | 246 | 335 | 56 | 211 | 100 |
| 150 | КШТ 61.10X.150.P | 242-40S | 7,3 | 278 | 488 | 67,5 | 256 | 200 |
| 200 | КШТ 61.10X.200.P | 242-40S | 7,3 | 295 | 432 | 67,5 | 256 | 200 |
| 250 | КШТ 61.10X.250.P | 242-40M | 8,7 | 335 | 510 | 79 | 312,5 | 400 |
| 300 | КШТ 61.10X.300.P | AB1250N | 25,5 | 210 | 620 | 143 | 250 | 500 |
| 350 | КШТ 61.10X.350.P | AB1250N | 25,5 | 210 | 610 | 143 | 250 | 500 |
| 400 | КШТ 61.10X.400.P | AB 1950N PR4 | 42 | 356 | 610 | 141 | 424,5 | 400 |
| 500 | КШТ 61.10X.500.P | AB6800N/PR6 или AB2000N LB | 68 | 493 | 823 | 183 | 556 | 500 |



Присоединительный ISO фланец

ISO 5211



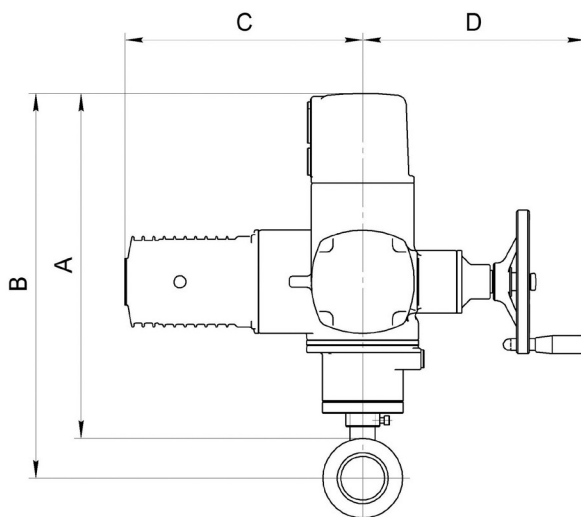
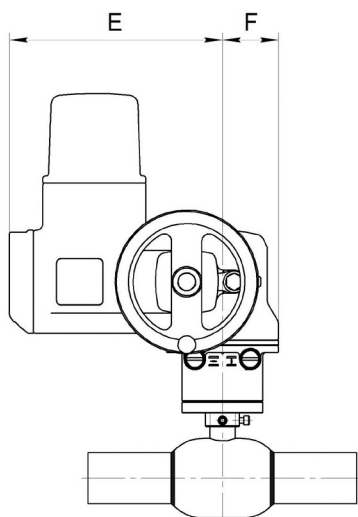
| Тип фланца | Размеры (мм) | | | | Количество отверстий |
|------------|--------------|-----|-----|----|----------------------|
| | D1 | D2 | D3 | D4 | |
| F05 | 65 | 35 | 50 | 7 | 4 |
| F07 | 90 | 55 | 70 | 9 | 4 |
| F10 | 125 | 70 | 102 | 11 | 4 |
| F12 | 150 | 85 | 125 | 13 | 4 |
| F14 | 175 | 100 | 140 | 17 | 4 |
| F16 | 210 | 130 | 165 | 21 | 4 |
| F25 | 300 | 200 | 254 | 17 | 8 |
| F30 | 350 | 230 | 298 | 21 | 8 |
| F35 | 415 | 260 | 356 | 31 | 8 |
| F40 | 475 | 300 | 406 | 37 | 8 |
| F48 | 560 | 370 | 483 | 37 | 12 |
| F60 | 686 | 470 | 603 | 37 | 20 |

Стальные шаровые краны БРОЕН БАЛЛОМАКС® DN 020-500, стандартный проход, с электроприводом

Применение: электроприводы применяются как исполнительный механизм для управления шаровыми кранами БРОЕН БАЛЛОМАКС®.

Таблица соответствия электромеханических приводов AUMA® и кранов шаровых БРОЕН БАЛЛОМАКС® КШТ серии 61.10X, стандартный проход, PN 16/25, плавающий шар

| DN | Код по каталогу | Тип привода | ISO фланец | Масса привода (кг) | Размеры (мм) | | | | | |
|-----|------------------|-------------------------------|------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|-------|
| | | | | | A | B | C | D | E | F |
| 020 | КШТ 61.10X.020.Э | ЭПЗ SQ 05.2 | F05 | 21 | 399 | 420,5 | 265 | 249 | 238 | 62,5 |
| 025 | КШТ 61.10X.025.Э | ЭПЗ SQ 05.2 | F05 | 21 | 399 | 424,5 | 265 | 249 | 238 | 62,5 |
| 032 | КШТ 61.10X.032.Э | ЭПЗ SQ 05.2 | F05 | 21 | 400,5 | 429 | 265 | 249 | 238 | 62,5 |
| 040 | КШТ 61.10X.040.Э | ЭПЗ SQ 05.2 | F05 | 21 | 394 | 432 | 265 | 249 | 238 | 62,5 |
| 050 | КШТ 61.10X.050.Э | ЭПЗ SQ 05.2 | F05 | 21 | 394 | 438,5 | 265 | 249 | 238 | 62,5 |
| 065 | КШТ 61.10X.065.Э | ЭПЗ SQ 05.2 | F05 | 21 | 422,5 | 476,5 | 265 | 249 | 238 | 62,5 |
| 080 | КШТ 61.10X.080.Э | ЭПЗ SQ 05.2 | F05 | 21 | 422,5 | 486 | 265 | 249 | 238 | 62,5 |
| 100 | КШТ 61.10X.100.Э | ЭПЗ SQ 07.2 | F07 | 21 | 454,5 | 530,5 | 265 | 249 | 238 | 62,5 |
| 125 | КШТ 61.10X.125.Э | ЭПЗ SQ 07.2 | F07 | 21 | 476 | 565 | 265 | 249 | 238 | 62,5 |
| 150 | КШТ 61.10X.150.Э | ЭПЗ SQ 10.2 | F10 | 26 | 496,5 | 606 | 265 | 254 | 248 | 80 |
| 200 | КШТ 61.10X.200.Э | ЭПЗ SQ 12.2 | F12 | 35 | 540 | 677 | 265 | 254 | 248 | 105 |
| 250 | КШТ 61.10X.250.Э | ЭПЗ SQ 14.2 | F14 | 44 | 510 | 690 | 265 | 254 | 248 | 112,5 |
| 300 | КШТ 61.10X.300.Э | ЭПЗ SQ 14.2 | F16 | 44 | 578 | 791 | 265 | 254 | 248 | 112,5 |
| 350 | КШТ 61.10X.350.Э | ЭПЗ SQ 14.2, 380В | F16 | 68 | 418 | 673 | 282 | 375 | 194 | 680 |
| 400 | КШТ 61.10X.400.Э | ЭПЗ SA 10.2/GS 125.3/VZ.3 | F16 | 68 | 514 | 670 | 282 | 375 | 194 | 680 |
| 500 | КШТ 61.10X.500.Э | ЭПЗ SA 10.2/GS 200.3/GS 200.3 | F30 | 195 | 470 | 800 | 265 | 456 | 367 | 700 |



Специальный ISO фланец для присоединения приводов на краны серии 60

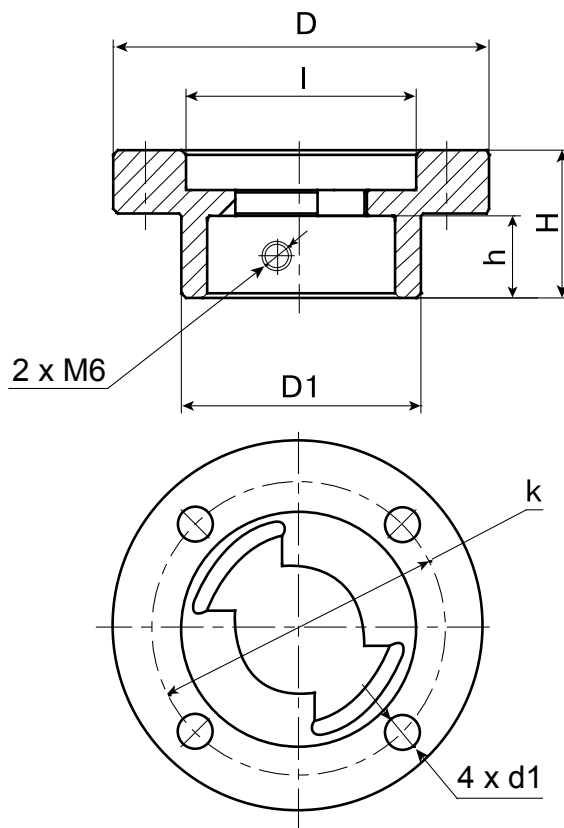
Применение: для монтажа механического редуктора, электропривода или другого исполнительного механизма на краны.

| DN | ISO фланец | Размеры (мм) | | | | | | |
|---------|------------|--------------|----|----|----|----|----|----|
| | | D | D1 | H | h | l | k | d1 |
| 040-050 | F05 | 65 | 38 | 28 | 15 | 35 | 50 | 7 |
| 065-080 | F05* | 65 | 47 | 33 | 20 | 35 | 50 | 7 |
| | F07** | 90 | 63 | 35 | 20 | 55 | 70 | 9 |
| 100 | F07 | 90 | 57 | 35 | 20 | 55 | 70 | 9 |

Примечание:

* под электропривод.

** под редуктор.



Возможные типы приводов для стальных шаровых кранов БРОЕН БАЛЛОМАКС®

| DN | Серия | Тип исполнительного механизма | | | | |
|-------------|------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------|
| | | Рукоятка | Механический редуктор | Переносной редуктор | Электропривод, пневмопривод | Т-образный ключ |
| 015-050* | 60.xxx.xxx | + | +** | - | - | - |
| | 69.xxx.xxx | - | - | - | - | + |
| 065-100* | 60.xxx.xxx | + | +** | - | +** | - |
| | 69.xxx.xxx | - | - | - | - | + |
| 125-200*** | 60.xxx.xxx | + | + | - | + | - |
| | 61.xxx.xxx | + | + | - | + | - |
| | 69.xxx.xxx | - | - | + | - | + |
| 250-300*** | 61.xxx.xxx | - | + | - | + | - |
| | 69.xxx.xxx | - | + | + | + | +**** |
| 350-500*** | 61.xxx.xxx | - | + | - | + | - |
| | 69.xxx.xxx | - | + | - | + | +**** |
| 600-1400*** | 61.xxx.xxx | - | + | - | + | - |
| | 69.xxx.xxx | - | + | - | + | +**** |

Примечание:

*Краны DN 015-150 по умолчанию поставляются с установленной рукояткой.

** При доукомплектации крана специальным присоединительным ISO фланцем.

*** Начиная с размера DN 200 и выше при заказе обязателен выбор типа исполнительного механизма. Если требуется электропривод, то обязательно указание напряжения питания и класса защиты.

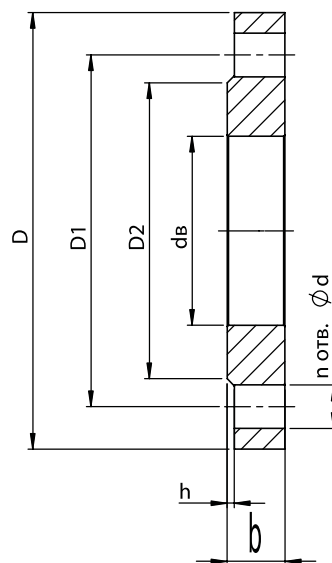
**** Совместно с редуктором.

Рекомендуются для управления шаровыми кранами DN 200-1400 соответствующие редукторы (электроприводы).

Фланец стальной плоский приварной

ГОСТ Р 54432-2011, PN 16/25

| DN | Размеры (мм) | | | | | | | Кол-во n, (шт) |
|---------------------------|--------------|------|------|------|----|---|----|-------------------|
| | D | D1 | D2 | dв | b | h | d | |
| PN 16 кгс/см ² | | | | | | | | |
| 015 | 93 | 65 | 46 | 22 | 14 | 2 | 14 | 4 |
| 020 | 103 | 75 | 56 | 27.5 | 16 | 2 | | |
| 025 | 113 | 85 | 65 | 34.5 | 16 | 2 | | |
| 032 | 135 | 100 | 76 | 43.1 | 18 | 2 | | |
| 040 | 145 | 110 | 84 | 49 | 18 | 2 | 18 | |
| 050 | 160 | 125 | 99 | 59 | 22 | 2 | | |
| 065 | 180 | 145 | 118 | 78 | 24 | 2 | | |
| 080 | 195 | 160 | 132 | 91 | 24 | 2 | | |
| 100 | 215 | 180 | 156 | 110 | 26 | 2 | 22 | 8 |
| 125 | 245 | 210 | 184 | 135 | 28 | 2 | | |
| 150 | 280 | 240 | 211 | 161 | 28 | 2 | | |
| 200 | 335 | 295 | 266 | 222 | 30 | 2 | | |
| 250 | 405 | 355 | 319 | 275 | 31 | 2 | 26 | |
| 300 | 460 | 410 | 370 | 328 | 32 | 2 | | |
| 350 | 520 | 470 | 429 | 382 | 34 | 2 | | |
| 400 | 580 | 525 | 480 | 430 | 38 | 2 | | |
| 500 | 710 | 650 | 609 | 534 | 48 | 2 | 30 | 16 |
| 600 | 840 | 770 | 720 | 634 | 50 | 2 | | |
| 700 | 910 | 840 | 794 | 724 | 52 | 5 | | |
| 800 | 1020 | 950 | 901 | 823 | 54 | 5 | | |
| 1000 | 1255 | 1170 | 1112 | 1024 | 63 | 5 | 42 | 20 |
| 1200 | 1485 | 1390 | 1328 | 1224 | 76 | 5 | 48 | |
| PN 25 кгс/см ² | | | | | | | | |
| 015 | 95 | 65 | 46 | 22 | 14 | 2 | 14 | 4 |
| 020 | 105 | 75 | 56 | 27.6 | 16 | 2 | | |
| 025 | 115 | 85 | 65 | 33 | 16 | 2 | | |
| 032 | 135 | 100 | 76 | 39 | 18 | 2 | | |
| 040 | 145 | 110 | 84 | 46 | 19 | 2 | 18 | |
| 050 | 160 | 125 | 99 | 59 | 24 | 2 | | |
| 065 | 180 | 145 | 118 | 78 | 24 | 2 | | |
| 080 | 195 | 160 | 132 | 91 | 26 | 2 | | |
| 100 | 230 | 190 | 156 | 110 | 28 | 2 | 22 | 8 |
| 125 | 270 | 220 | 184 | 135 | 30 | 2 | | |
| 150 | 300 | 250 | 211 | 161 | 30 | 2 | | |
| 200 | 360 | 310 | 274 | 222 | 32 | 2 | | |
| 250 | 425 | 370 | 330 | 275 | 34 | 2 | 30 | |
| 300 | 485 | 430 | 389 | 328 | 36 | 2 | | |
| 350 | 550 | 490 | 448 | 382 | 42 | 2 | | |
| 400 | 610 | 550 | 503 | 430 | 44 | 2 | | |
| 500 | 730 | 660 | 609 | 534 | 52 | 2 | 36 | 16 |
| 600 | 840 | 770 | 720 | 634 | 54 | 2 | | |
| 700 | 960 | 875 | 820 | 724 | 60 | 5 | | |
| 800 | 1075 | 990 | 928 | 823 | 68 | 5 | | |



Прокладки ВАТИ-22 для установки между фланцами

| | |
|--------------------------|--|
| Цвет | светло-зеленый |
| Описание и использование | отличается хорошей средостойкостью: воздух, инертные, органические и неорганические газы, вода, пар, дистиллят, продувочная вода парогенераторов, техническая вода АЭС, вода охлаждения СУЗ, нефть масла, бензин, керосин и другие нефтепродукты. Обладает высокими эксплуатационными характеристиками, обеспечивает полную герметичность неподвижных разъемных соединений аппаратов, трубопроводов и арматуры |
| Максимальная температура | 200 °С (390 °F) |
| Максимальное давление | 80 бар |
| Плотность | 1,5-2 г/см ³ |